

世界淡水魚類繁養殖探索系列之 16

琵琶頰鬚魷

本社編輯部

頰鬚魷又叫「諸子」

琵琶頰鬚魷(鯉科)

Gnathopogon caerulescens(Sauvage)

ホンニモロコ

英文名: Willow minnow

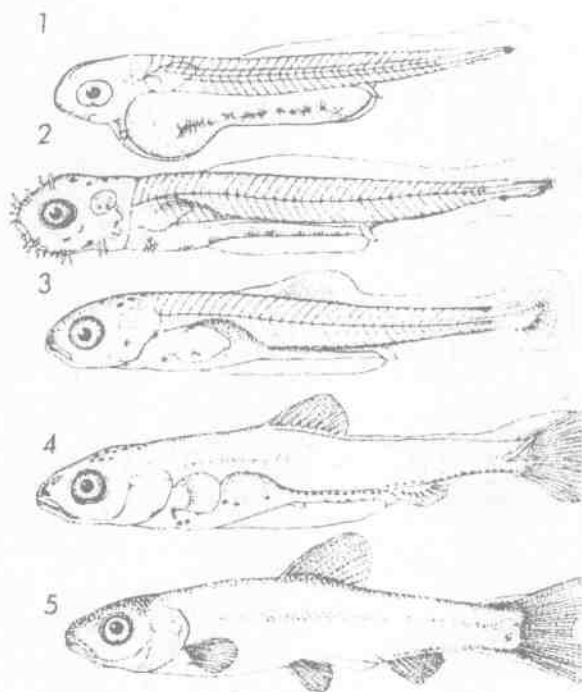
「釣魚百科」說，頰鬚魷(モロコ)，在日本又叫「諸子」(即モロコ)，是許許多多的小魚之意。從前，琵琶頰鬚魷或長頰鬚魷等，全被通稱為諸子。在日本關西地區，人們口中的頰鬚魷是指最上等的琵琶湖特有種之琵琶頰鬚魷而言。

琵琶頰鬚魷是琵琶湖中報春的魚兒，一到 3 月，抱卵的琵琶頰鬚魷開始靠岸，釣魚人潮也同時出現於湖邊。他們在岸邊或搭乘船筏，釣竿密密麻麻圍繞在蘆葦叢的四週，構成一幅動人的春之畫面。然而近年來，由於湖邊遭填埋且水位下降，產

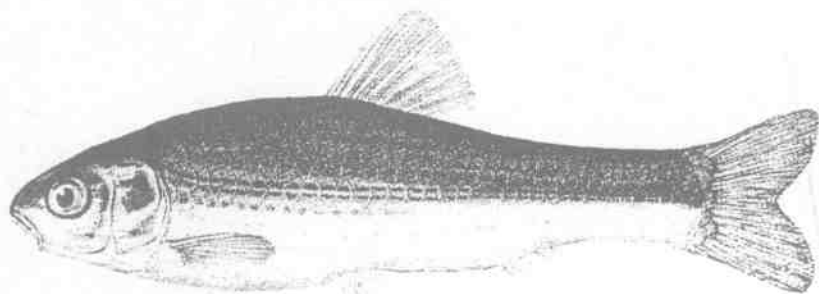
卵場所減少許多，因此靠岸的魚群數量逐年遞減，使釣翁大失所望。而釣翁們之所以如此熱衷，無他，就是因為其味道奇佳之故。不論用燉或烤，皆有獨特風味，尤其是將抱卵的頰鬚魷用文火去燉，真是人間難得的珍品云云。

琵琶頰鬚魷一般都在中層水域泳動，大約 5m 以上的深度，晚秋時遷移至湖北端的最深處過冬。春季的產卵期裡，大群靠岸，將卵產在水草或柳樹的根部。以水蚤類為主食，有時也吃孑孓或小蝦類。這是日本產鯉科魚類當中最美味者，特別是冬季。近來，數量在遞減中。為了保護此種天然資源，需要建造其最適合的產卵場所等。體長 9~12cm，是琵琶湖特有種，後來也被移植到諏訪湖或山中湖等湖泊。

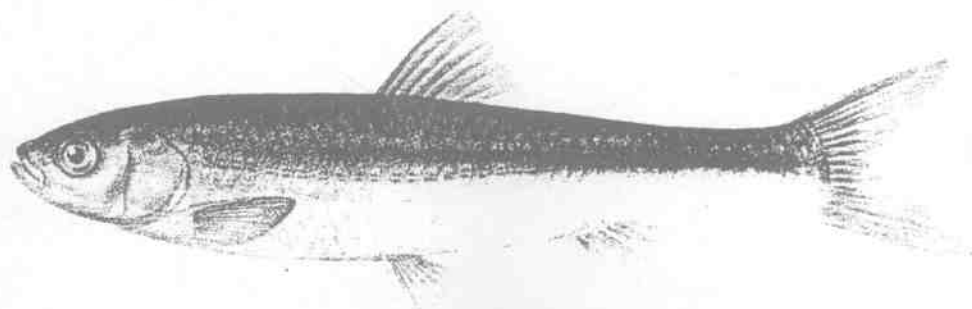
近緣種



琵琶湖鰻鮠的仔稚魚(中村守)



長頷鰻鮠



琵琶湖鰻鮠(原色日本淡水魚類圖鑑, 保育社)

●長頰鰯(鯉科)

G.elongatus(Temminck et Schlegel)

タモロコ

與琵琶頰鰯非常相似，但身材較短胖且口鰭長。大都棲息在河川的淤水處、引水道及平原的池沼中，不太喜歡移動。屬雜食性，一般都吃水生昆蟲、動物浮游生物、水草、藻類等。產卵期 4~7 月。味道略遜於前者，但是已稱得是美味。體長 8~12cm。分布於日本本州中部以南、四國、九州北部。經移植而入關東平原。

●琵琶麻魚(鯉科)

Squalidus biwae (Jordan et Snyder)

スゴモロコ

體側有 1 條黑點排列的縱紋是其特徵，但是剛出生時並不明顯。棲息在泥沙底，以小型底棲生物為食物。產卵期 6~7 月。經常是琵琶頰鰯的代用品，不過味道很差。體長 8~12cm。分布於琵琶湖的淀川、木曾川、長良川、古井川等各水系。

●日本麻魚(鯉科)

S.japonicus(Sauvage)

デメモロコ

與琵琶麻魚非常相似，但是頭部較大且體高長。生態方面與琵琶麻魚相同，只是產卵期稍早些，在 5~6 月。是琵琶頰鰯的代用品。體長 8~12cm。分布於琵琶湖淀川水系等。

●細麻魚(鯉科)

S.gracilis(Temminck et Schlegel)

イトモロコ

身體組長型，側線鱗既長又明顯。棲息在河川中、下游的泥沙底，屬雜食性，數量並不多。產卵期 5~6 月。體長 6~10cm。分布於木曾川水系以西的本州、四國的瀨戶內海側、九州西北部。

又，在日本，談到頰鰯時，往往會提到麥穗魚(*Pseudorasbora parvo* モツゴ)的名字。麥穗魚是獵食的能手，會去掠奪釣鯽魚或頰鰯的餌物，屬雜食性，用蛆或紅蚯蚓即能釣到。味道不是很好，不過，日本關西一帶人還是滿喜歡吃這種魚的，冬季用燉，據說還不錯。

琵琶頰鰯的產卵

琵琶頰鰯在湖泊中層群游，主要攝食浮游生物。產卵期是 3~7 月，在浮在水面上的水藻或柳樹根等產卵。卵有黏著性，直徑 1.3~1.6mm。水溫 20℃左右時，經 8 天而孵化。1 年可長至全長 6~10cm，2 年 10~12cm。滿 1 年即成熟產卵。

為了與餌料生物的繁殖時節一致；採卵一般都在 4 月下旬至 5 月中旬進行。親魚每 1kg 可採卵約 10 萬粒，所以可照自己的生產計畫保有適當數量的親魚，包括雌雄魚。例如每 1 公頃約需 45 萬粒的卵，則親魚數約需 4.5kg。親魚在採卵預定日前，都在有植物浮游生物繁殖的池塘內飼養。這是為了抑制產卵行動的方式，倘若池水太清，則可從鄰接池移往有植物浮游生物繁殖的水。產卵前用的池內之塑膠袋等會成為魚巢的代用品，應於事前除去。

關於魚巢，亦有人將 PE 布剪成 40~50cm 左右後紮成一束，浸漬於沸滾水 4~5 秒，急速冷卻後使用。

新 PE 布表面平滑，卵不易附著，故用太陽光曬皺後使用。

孵化仔魚約 4mm，無色透明，不易以網撈起，可在採卵 2~3 天前用農用塑膠布等在池中設置深 20~30cm 左右的孵化水槽。塑膠布在使用前，以水沖刷 2~3 次較妥當，以更有毒物質滲出。

琵琶頰鰕的孵化

每 1m^2 的孵化水槽可孵化 10 萬粒卵，可視自己的需要設置孵化水槽。比如 1 公頃的養殖池需要 45 萬粒卵，則需要 5m^2 左右的孵化水槽，最好用 2.5m^2 者 2 槽較佳。

在放滿清淨水的採卵池放養親魚，或將親魚池的水換掉，也可以誘導產卵。將有浮游生物的親魚池水排至 5~10cm 深，應即注入較暖和的井水，到滿水後即可設置魚巢將以木框等張好的網固定於水面，在其上面放置魚巢。魚巢突出水面稍許亦無妨。

親魚的放養密度，每 1m^2 0.5kg 較佳。每 1kg 親魚約可採到 10 萬粒卵。產卵大都在換水的第 2 天下午開始。巔峰是傍晚 5 點以後，到下午 9~10 點左右即終止。親魚會從鐵絲網下面鑽到魚巢間，以雌雄疊緊的姿勢陸續產卵。產下的卵會被未產卵或產卵後的雌雄魚吃掉，故應於尚未大量卵附著前，將魚巢收起。附著過多則易生水黴，因此附著的卵數以 5 萬粒為目標。

要提起魚巢時，應注意有無親魚在裡面，可搖晃後才移至孵化水槽或其他水池。並應設法計算卵數。

在水溫 20°C 時，孵化需要 7~8 天，為防止水霉

發生，可在採卵後第 2~3 天，用孔雀綠消毒。方法是將 3g 的孔雀綠溶於 1 噸水，浸漬 30 分。消毒後洗淨，移至孵化水槽。剛孵化的仔魚全長約 4mm，近於無色透明。2~3 天沉在水底。

孵化 2~3 天後，仔魚才浮在中層，開始游泳。仔魚浮上時即為放養適期。放養時無法計算仔魚數，因此可將孵化水槽框剝掉，連孵化用水一起放於池內。又，在放養的 2~3 天前，一定要將放養預定池水攪拌曝氣。放養後也要晝夜繼續曝氣 10 天。

琵琶頰鰕的養成

從事琵琶頰鰕的養殖之時，水質應保持適當明亮的綠色狀態，植物浮游生物的繁殖切忌過多。池水管理，可仔細觀察魚的行動或池水狀態以資判斷，迅速應對。

初期的生物餌料太少時，不僅會影響其生長，且其成長不整齊，對育成率不好，故，輪蟲或水蚤等應在 10~15 天前繁殖足夠量。水蚤開始減少時，可撒布生酵母或脫脂乳粉等，以維持其繁殖。

剛放養時仔魚會活潑攝食水蚤仔蟲，另外可將鯉魚配合飼料粉，1 日 2 回散布於池邊，愈充分攝食水蚤的魚，愈會攝食配合飼料。

約 20 天後即可觀察到有魚在池周圍游泳攝食的情形。從此時起改投鯉魚碎粒料，逐漸設置數個固定投飼場，以便定時定點給飼。可設置自動給飼機，1 天 5 回，每回給飼約 30 分鐘。給飼量可視飽食給飼率而定，如平均體重 1g 魚有 10 萬尾之時；

$$1\text{g} \times 10\text{萬尾} = 100\text{kg} \times 0.041 = 4.1\text{kg}$$

按，琵琶頰鰕的每日對體重的給飼率：

0.27g 時為 5.6%(適/水溫 23.7 °C)。1.05g 時為 4.1%(23.9 °C)。2.49g 時為 1.9%，(22.1 °C)。

孵化仔魚放養後約 120~150 天即可長成 2.5g，成為一般上市體重。生產目標可訂在 1m²400g 左右。

一般收成都配合加工時節，於 11 月下旬到 12 月初旬，將全池魚一起撈取。如想在養成中期撈取部分時，可在給飼場設置手網以便網捕。最後階段的全池撈捕，可放乾池水後用手網撈取。撈取後的養殖池，持續放乾至翌年的放養期。

撈獲魚中，可能有麥穗魚等雜魚，麥穗魚較無所謂，其他的蝦蟹類或大型魚應除外。最好將撈獲的魚以清潔的水蓄養 3~5 天才出售，則更受市場歡迎。

養殖中有少許的纖毛蟲或吸蟲類寄生，可用馬速展以水 1 噸對 0.35g，以為防止。對其他藥劑相

當敏感，其半數致死濃度 TL₅₀ 的 48 小時情況；食鹽 1%，弗馬林 26ppm，孔雀綠 0.08ppm，馬速展 55ppm。

藍藻類過度繁殖，透明度降到 20cm 以下時，採食量會減少，也難免招致死亡，此時可用注水及池底排水的方式，抑止藍藻類繁殖過多。

產卵後的死亡也偶見不鮮。2 年魚以上的親魚，最好淘汰。◆

參考資料：

- 1.「原色日本淡水魚類圖鑑」(保育社出版)
- 2.曾晴賢、張豐榮編譯「釣魚百科」(1)(景大出版社出版)
- 3.埼玉縣水產試驗場福田一衛著「ホンモロコの養殖」(養殖 381~382)

英
漢
水
產
養
殖
詞
匯

++++ An English-Chinese Glossary

Of Aquaculture +++++

本書為水產養殖綜合應用學科的工具書，收詞範圍包括水生生物學、無脊椎動物學、魚類學、浮游生物學、藻類學、魚病學、組織發生學、湖泊學、水生微生物學、水生昆蟲學、水產工程學、生物工程學等專業名詞共計 10650 條，可供經營水產養殖行業人士、專業科技人員及水產院校師生查閱。

每本 380 元(含郵資) 購書請利用郵政劃撥 01010320 號 鄭煥生帳戶